

镇坪县国土空间生态修复规划

(2021-2035 年)

镇坪县自然资源局

二〇二三年八月

目 录

前 言	1
第一章 成效与形势	3
第一节 经济社会发展现状	3
第二节 生态修复工作成效	4
第三节 机遇与挑战	5
第二章 基础分析	8
第一节 自然资源状况	8
第二节 主要生态问题	11
第三章 总体要求与规划目标	14
第一节 指导思想	14
第二节 基本原则	14
第三节 规划目标	15
第四章 修复分区与重点区域	17
第一节 生态保护修复格局	17
第二节 修复分区	17
第三节 重点区域	22
第五章 重点任务和项目部署	24
第一节 重点项目	24
第二节 一般工程 and 项目	27
第六章 资金估算	30
第一节 估算依据	30
第二节 投资估算	31
第三节 资金筹措	31
第四节 资金平衡	31

第七章规划实施效益	32
第一节 生态效益.....	32
第二节 社会效益.....	33
第三节 经济效益.....	33
第八章 保障机制	35
第一节 组织保障.....	35
第二节 资金保障.....	35
第三节 技术保障.....	36
第四节 监管保障.....	37
第五节 公众参与.....	37
附 表	39
附表 1 镇坪县国土空间生态修复规划指标体系表.....	39
附表 2 镇坪县国土空间生态修复分区表.....	40
附表 3 镇坪县国土空间生态修复重点区域表.....	42
附表 4 镇坪县国土空间生态修复重点项目表.....	43
附表 5 镇坪县国土空间生态修复一般项目表.....	45
附 图	
附图 1: 镇坪县土地利用现状图	
附图 2: 镇坪县国土空间控制线规划图	
附图 3: 镇坪县废弃矿山分布图	
附图 4: 镇坪县国土空间生态修复分区图	
附图 5: 镇坪县国土空间生态修复重点区域图	
附图 6: 镇坪县国土空间生态修复项目分布图	

前 言

为深入贯彻习近平生态文明思想，依法履行统一行使所有国土空间生态保护修复职责，统筹和科学推进“山水林田湖草”一体化保护修复，科学指导安康市镇坪县国土空间生态修复工作，维护生态安全，提升生态系统质量，提升镇坪县生态系统质量。按照《陕西省自然资源厅关于做好市、县级国土空间生态修复规划编制工作的通知》（陕自然资修复发〔2020〕34号）要求，依据《陕西省县级国土空间生态修复规划编制指南（征求意见稿）》的要求，结合《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035年）》、《镇坪县国土空间规划（2021-2035年）》、《全国主体功能区规划》、《陕西省主体功能区规划》等相关规划安排以及镇坪县国土空间生态格局，综合评价国土空间生态环境质量，按照整体保护、系统修复和国土综合治理的思路，编制了《镇坪县国土空间生态修复规划（2021-2035年）》（以下简称《规划》）。

本《规划》由规划文本、附图组成，主要阐明了全县社会、经济、生态的现状和形势，针对镇坪县生态环境相对基础良好，但仍然存在森林生态系统较为脆弱、耕地资源供需矛盾突出、水生态安全保障能力不足、水土流失隐患较为突出、地质灾害风险较高等问题。以“一屏、六核、多廊”的总体生态安全战略格局为基础，突出对国家重大战略的生态支撑，统筹考虑生态系统的完整性和经济社会发展的可持续性，以保护区域性战略水源地和大巴山区濒危动植物栖息地，提升山区水源涵养能力为中心，开展“山水林田湖草沙”一体化保护修复。

《规划》是镇坪县国土空间规划的重要专项规划和一定时期区域国土空间生态修复任务的总纲和指引。

《规划》适用范围为镇坪县全域范围，面积 1502.46 平方千米。基准年为 2020 年，目标年为 2035 年，近期目标为 2025 年，中期目标为 2030 年。

第一章 成效与形势

第一节 经济社会发展现状

1、地理位置与行政区划

镇坪县位于陕西省安康市东南部，县域国土总面积 1502.46 平方千米，地理空间范围介于东经 109° 11′ 08″ -109° 38′ 09″，北纬 31° 42′ 23″ -32° 13′ 28″ 之间。南北跨度 57 千米，东西跨度 43 千米。东至大界梁，同湖北省交界；南至碑垭口和鸡心岭，同重庆市接壤；西至化龙山，北至秋山垭，皆与平利县相邻，有“自然国心”之称，具有连接西南与西北的区位之便。镇坪县辖 7 个镇 58 个行政村 430 个村名小组。

2、地形地貌

镇坪位于大巴山区，南依大巴山主脊，向东北倾斜，形成西南高、东北低之势，境内沟溪纵横，汇集南江河由南向北偏东流入湖北，将全县切割为东西两半，形成“两山夹一谷”的地貌特征。境内最高海拔 2917.2m，最低海拔 540m，平均海拔 1615m，以山地为主，素有“九山半水半分田”之称。

3、气候条件

镇坪县属南北过渡地带，北亚热带大陆湿润性季风气候区，温度垂直变化明显，具有暖温带和中温带过渡性气候特征。其特点是：气候温和、雨量充沛，四季分明、雨水集中、无霜期长（年平均无霜期 241.5 天）。年平均气温 12℃，年均日照 1530.5h，年均降水量 1020.2mm。

4、人口及社会经济现状

2020 年末，镇坪县常住人口 5.86 万人，2020 年末，镇坪县地区生产总值 26.18 亿元，比上年增长 8.5%。其中，第一产业增加值 5.05 亿元，增长 6.0%，占生产总值的比重 19.3%；第二产业增加值 8.30 亿元，增长 9.4%，占比 31.7%；第三产业增加值 12.82 亿元，增长 9.0%，占比 49.0%。

第二节 生态修复工作成效

国土空间保护格局基本稳定。近年来，镇坪县深入落实主体功能区划、城市总体规划和土地利用总体规划等底线规划要求，从建设美丽富裕新镇坪县和国土空间永续发展的战略需要出发，遵循国土空间的自然属性，严格管控城乡建设用地规模、永久基本农田、耕地保护面积等各项指标，大力开展生态修复工程，加快推动生态文明建设，区域“一屏、六核、多廊”的国土空间生态修复总格局基本形成。

水安全保障能力全面提升。按照“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水新思路，大力发展生态水利，确保了防洪安全、安全供水、生态安全，充分发挥了水资源对经济社会可持续发展的基础保障作用，取得了较好的社会及经济效益。

林业生态功能显著增强。“十三五”时期，着力实施天然林保护工程、退耕还林工程、造林育林工程。累计实施造林育林16.96万亩，森林覆盖率达到86.62%。全县建成板栗基地19.4万亩、核桃基地5.11万亩、生漆和速生用材林基地8万亩、改造和新建高山富硒茶园1.5万亩；林下黄连、天麻等种植面积8万亩、林下养殖突破80万只、年生产袋料食用菌超过300万袋、林下养蜂2万箱、驯养林麝329头。发展苗木生产企业16个，年产各类苗木450万株；建成现代林业园市级4个；培育市级林业龙头企业1个。

生态环境质量持续向好发展。近年来，镇坪县牢固树立“绿水青山就是金山银山”的理念，推进秦巴生态环保整治行动，全力打好污染防治攻坚战，生态环境质量持续向好发展。“十三五期间”，对生产、在建、未动工和停产矿山已采取措施恢复治理，恢复了破坏的土地和生态资源，完成生态重建任务，提高治理区植被覆盖率，逐渐恢复生态环境，改善汉丹江水库上游南水北调中线工程水源区水环境质量，保障水质质

量，同时形成绿色走廊，使生态环境进一步改善并趋于良性循环。

全域土地综合整治助推乡村振兴。2017-2020年，镇坪县共实施了土地整治项目20个，其中4个农用地整理项目，总规模49.94公顷，新增耕地0.60公顷；农村建设用地整理项目7个，总规模214.03公顷，补充耕地面积130.81公顷。土地开发项目9个，总规模123.08公顷，补充耕地面积104.71公顷。

全区通过高标准农田建设，有效改善了农田基础设施，提高了作物单产。耕地质量得到有效提升，极大地改善了农业生产条件，推进了农业规模化和专业化经营，为促进农业现代化发展创造了条件，改善了人们的生活环境和生产环境，提高了土地利用率和土地垦殖率，防治了水土流失，促进了生态系统的稳定，极大的改善了农村生态环境。

绿色生态产业体系逐步构建。全区紧密将生态环境保护与发展生态经济结合起来，着力发展循环经济，加快推进科学布局，已形成以文化旅游、新型材料、富硒产品、生物医药、清洁能源等为主的绿色产业体系，地均产出效益不断提升，为探索绿色发展新模式、新途径奠定基础。

第三节 机遇与挑战

（一）机遇

国土空间生态修复已上升为国家发展战略高度，政策与资金扶持力度将不断加大。党的十八大以来，党中央、国务院高度重视生态文明建设，习总书记系列讲话高度强调绿色发展，党中央把生态文明建设纳入“五位一体”总体布局，将绿色发展作为新发展理念的重要内容，确定生态环境是关系党使命宗旨的重大政治问题，也是关系民生的重大社会问题，为深入推进生态文明建设提供了根本遵循和行动指南。

人民对优美生态环境和优质生态产品的需要，对镇坪县生态保护和修复提出了新要求。经过改革开放40年的发展，人民的物质和精神生

活极大改善，关注重点从“温饱”转向“环保”，人们对生态安全和生态品质有了更高的追求，对生态保护修复提出了新的要求。发展经济、保护生态环境为了民生，现代化建设是人与自然和谐共生的现代化，创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要。

做好生态修复工作，是筑牢长江中上游生态屏障的重要体现，是推动高质量发展的具体需要。镇坪县地处陕、渝、鄂结合点，是长江中上游重要生态屏障，是陕西省乃至国家重点生态功能区县之一。开展国土空间生态修复规划，可以有效保护和恢复长江中上游生态环境，符合筑牢长江中上游生态屏障工作的具体要求，同时也是践行陕西省委、省政府绿色发展理念、加强生态环境建设的重要举措。

“十四五”是镇坪县开启社会主义现代化建设的新起点，进入了高质量发展的新阶段。当前，镇坪县生态环境状况总体良好，自然资源丰富，但生态要素的质量总体不高，生态效益不够明显，还存在较大的优化空间。区域发展不平衡、不充分的矛盾依然突出，对经济高质量发展要求，实现生态经济化、经济生态化的发展任务依然艰巨，群众关心的生态环境保护、城乡区域协调发展等工作有待加强。

（二）挑战

国土综合整治项目投资大、周期长、实施难度大。国土综合整治工作涉及面广、资金需求量大、建设周期较长。在实施中，土地整治资金普遍以政府投入为主，镇坪县地方财力有限，支撑国土综合整治项目实施的资金较为薄弱。

镇坪县农业与城镇适宜空间叠合度较高，建设用地需求与耕地保护矛盾更加突出。促进城镇化发展，中心城镇规模将不断扩张，城镇化、工业化的快速发展必将直接带动建设用地需求增加，建设用地的供给将面临前所未有的压力；各类基础设施建设及一些重点建设项目的实施势

必要占用大量耕地，镇坪县耕地后备资源十分有限，实现耕地占补平衡难度很大。

生态系统压力不断加大。局部空间格局失衡导致部分区域生态系统稳定性降低、生态服务功能退化。随着重大基础设施建设、城镇化进程加快，在推动区域经济社会发展的同时，也带来了资源约束趋紧、生态环境破坏日益严重等问题，一定程度上影响了城市的可持续发展。不合理开采、开发能源和矿产，不仅导致地质灾害频发，对人民生命财产造成重大损失而且造成资源浪费和环境污染。

生态修复系统性不足。现在国家已经出台了全国性的生态修复顶层设计，但缺乏省、市、县生态保护规则和细则，缺乏生态修复工程设计施工的指南。已有的相关生态修复项目大多数是以单个项目为主，项目实施的流程及标准不统一，多部门管理出现修复项目碎片化，难以到整体综合治理的效果。

生态修复体制机制尚不完善。在习近平生态文明思想指引下，自然资源部等部门积极探索统筹“山水林田湖草沙”一体化保护和修复，持续推进各项重点生态工程建设。但是目前生态修复体制机制尚不完善，生态修复工程的科学性不足，生态修复项目的整体性不强，科技支撑能力不够，支撑生态保护和修复的调查、监测、评价、预警、监管等环节的能力有所欠缺等问题仍然存在，信息共享机制尚未建立。生态修复工程需要综合使用财政、金融和税收政策手段支撑，生态修复项目投入高，周期长，见效慢，收益低、甚至没有经济收益，企业未能积极性参与。

综合判断，机遇和挑战并存。站在向第二个百年奋斗目标进军的新征程上，镇坪县仍处于大有作为的重大战略机遇期，准确把握战略定位、立足特殊的区情，奋力实现追赶超越。

第二章 基础分析

第一节 自然资源状况

一、林业资源

现有林业用地面积 184.57 万亩，占总土地面积的 68.5%，是不折不扣的林业大区。其中有林地 282.26 万亩，占林业用地面积的 75.4%；疏林地 3.72 万亩，占 1%；灌木林地 37.83 万亩，占 10.1%；未成林造林地 13.01 万亩，占 3.5%；宜林荒山荒地 37.69 万亩，占 10%。林木绿化率为 58.6%，活力木蓄积 685.4 万立方米。

植物资源丰富，是一个天然绿色宝库和植物基因库。境内有种子植物 154 科 741 属 2159 种，蕨类植物 26 科 46 属 114 种，大型真菌 45 科 101 属 169 种，重点保护植物 117 种。现存长序榆、珙桐、红豆杉、银杏、七叶树、连香树、香果树、楠木等 20 余种国家珍稀保护树种，古树名木 91 株，更有我国独有的世界珍稀植物中华鸽子树。

县域中药材资源种类多、分布广，属全国四大药带之一，素有“巴山药谷”、“黄连、麝香之都”的盛名，各类中药材达 420 多种，葛根、绞股蓝、林麝、黄连、黄精、党参、天麻最为有名，玄生、独活、云木香、杜仲、黄柏、厚朴、银杏、丹皮、桔梗、板兰根、冬花、丹参、牛夕、黄芪、黄姜、白术、勾藤、五味子等地道天然野生药材丰富。

二、土地资源

全县耕地面积总 3879.00 公顷，，耕地主要分布于曾家坝镇、舒坪镇和城关镇占全县耕地土地总面积的 59.33%。位于 25 度以上坡度的耕地 1633.33 公顷（24499.95 亩），占 42.10%。城镇村及工矿用地 911.89 公顷，建制镇用地 124.93 公顷（1873.95 亩），占 13.70%；村庄用地 709.43 公顷（10641.45 亩），占 77.80%；采矿用地 69.98 公顷（1049.70 亩），占 7.67%；风景名胜及特殊用地 7.55 公顷（113.25 亩），占 0.83%。

商业服务业用地面积为 19.93 公顷，公共管理与公共服务用地面积 53.61 公顷，交通运输用地面积 724.1 公顷，水域及水利设施用地面积 1249.92 公顷，占土地总面积的 0.83%，全县水域及水利设施用地主要分布在曙坪镇、牛头店镇和城关镇。

三、水资源

镇坪县境内河溪较多，水资源丰富。南江河为汉江一级支流，发源于渝、陕交界的界梁子，汇毛坝河、大湖溪、小曙河、竹溪河、浪河、洪石河等，由南向北，纵贯镇坪县，流经长 107.4 公里，行洪面积 677.8 平方公里。主要支流有大曙河、竹溪河、浪河、洪石河等，密度为 1.82 条/平方公里，其中集水面积 5 平方公里以上的共 70 条，积雨面积 852 平方公里。

全县径流量 10.1 亿 m^3 ，水能理论蕴藏量 25.3 万 kw，可开发利用 23.2 万 kw。地下水总量 9753.23 万 m^3 /年，可开采量 1517.8 万 m^3 /年。可提供 II 类以上标准水 8.5 亿 m^3 ，占南水北调中线工程一期调水量 95 亿 m^3 的 9%，占终期调水量 130 亿 m^3 的 6.5%，是南水北调中线工程重点水源涵养区和保护区。

四、矿产资源

截止 2020 年底，镇坪县已发现各类矿产 16 种。能源矿产为石煤；金属矿产包括金红石（钛）、铅锌、金、铜、钒矿、铁；稀有金属矿产铌钽；化工矿产为萤石；建材矿产包括饰面用板岩、建筑石料用灰岩、石英岩、建筑石料用辉绿岩、水泥用灰岩、砖瓦用页岩、建筑用砂。其中查明资源储量矿种有 6 种（石煤、辉长岩、钒矿、饰面用板岩、建筑石料用灰岩、建筑用辉绿岩），列入《陕西省矿产资源储量简表》的矿产有 2 种，为石煤、辉长岩。

五、旅游资源

镇坪县介于陕、渝、鄂、湘南北经济走廊及西安至三峡、张家界、神农架黄金旅游大道区间，县域山清水秀，气候宜人，山岳雄奇，峡谷险幽，河流纵横，森林茂密，珍稀动植物多样，是发展生态旅游的理想之地，已入选第三批全国“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。境内拥有一脚踏三省的鸡心岭，一夫当关的东沟垭、奇珍异宝的化龙山国家级自然保护区、南江湖旅游扶贫示范区、飞渡峡国家水利风景区、曙河源国家湿地公园和三道门、麦渣坪原始狩猎、天生桥、佛爷山、黄安坝大草原等景区、景点，除此以外还有新石器遗址、大营盘遗址、曾家镇墓崖群等众多人文史迹。

六、生物资源

县域森林植被以天然乔木林为主，植被垂直地带分布明显。海拔 540-1000m 为常绿落叶阔叶混交林带，树种种类多，纯林少，以栎类、马尾松、杉混交为主，优势树种为麻栎、板栗、栓皮栎、锐齿栎、漆树、马尾松、红豆杉、杉、樟、槭、楠木、冬青、女贞等；海拔 1000-1800m 为常绿落叶阔叶林带，树种种类丰富，纯林少，优势树种有锐齿栎、白栎、槲栎、化香、漆树、山杨、响叶杨、红桦、香桦、连香树、珙桐、领春木、七叶树、榉树、核桃、鹅耳栎、杜仲、厚朴、银杏、山竹等；海拔 1800-2500m 为针阔叶混交林带，优势树种有华山松、云杉、麦吊杉、巴山松、红桦、山杨、大叶树、漆树、黄杉、青冈、香果树、榉树、大果榆、箭竹、龙头竹等；海拔 2500-2917.2m 为针叶林带，主要树种为巴山冷杉。

境内野生陆生动物种类多达 275 种，有“野生动植物的天堂”之美称，其中国家一级重点保护野生动物有金雕、白肩雕、金钱豹、林麝等共 5 种，国家二级重点保护野生动物有猕猴、黑熊、大鲵、斑羚、黄喉貂、水獭、大灵猫、小灵猫、金猫、红腹角雉、红腹锦鸡、白冠长尾雉、

鬃羚、毛冠鹿、狍、猪獾、豹猫等共 37 种，省重点保护动物有豪猪、黄鼬、赤狐、貉等共 30 种。

第二节 主要生态问题

一、生态空间问题

1、生态保护极重要区冲突

依据“镇坪县资源环境承载能力和国土空间适宜性评价”成果，将生态保护重要性评价图、农业生产适宜性评价图及城镇建设适宜性评价图与镇坪县耕地现状图进行对比：落入生态保护极重要区中的基本农田面积共 11.85 公顷，主要分布在曙坪镇和牛头店镇。

落入生态保护极重要区中的耕地面积共 28.31 公顷，商品林面积共 8739.77 公顷，建设用地面积共 49.79 公顷。

生态保护极重要区作为划定生态保护红线的空间基础，在保护区内进行农业生产可能会造成水土流失，生物多样性下降，水、土壤污染等问题；在保护区内发展城镇建设用地，可能因为生产生活方式不合理、资源过度开采和粗放利用引起区域内地下水超采、区域水平衡破坏、地面沉降、水污染等问题。

2、水资源和生态保护任务重

镇坪县作为国家、省级重要的生态功能区，秦巴生物多样性生态功能区和南水北调重要的水源涵养区，承担着汉江支流南江河出境断面的水质保护重任。造成全县工业化和城镇化发展制约因素较多，经济发展水平相对较低。

3、人类开发建设阻断生态廊道，连通性较差。

人类开发建设阻断生态廊道，连通性较差。野生动植物迁徙繁殖和基因交流走廊被城镇扩张、农业开发设施建等因素阻隔，使得生境斑块日益破碎，直接影响了区域的生态系统服务功能威胁高质量可持续发展。

展。

二、农业空间问题

农业生产冲突。根据镇坪县第三次全国国土调查成果，全县耕地面积为 3984.96 公顷，占全县国土总面积的 2.65%；全县基本农田保护区八成多分布在南江河干流、大曙河、竹溪河、浪河和洪石河等沟河两岸，多集中于山谷、道路两侧，少量分布于山坡。呈间断性带状分布。

落入农业生产不适宜区中的永久基本农田面积共 2547.38 公顷，耕地面积共 2070.01 公顷。耕地资源稀缺，生产能力较低，镇坪县土地资源以林地为主，全县耕地面积 3984.96 公顷，仅占全县土地总面积 2.65%，且耕地基本以旱地为主，土层易变薄，土壤养分流失，肥力降低，加剧水土流失风险。

农村建设用地集约节约化程度低。境内农村建设用地面积 114.38 平方千米，人均建设用地面积 307.46 平方米，远超《村镇规划标准》（GB50118-2007）规定的 120 平方米/人的最高标准，农村建设用地“富余”土地资源量较高。根据《镇坪县国土空间综合整治专题研究报告》分析结果，镇坪县农村建设用地整治潜力面积 21.36 平方千米，整治潜力较高区域集中分布在曙坪镇、曾家镇和城关镇。

乡村基础设施较差，人居环境品质有待提升。近年来随着乡村振兴建设的不断推动，镇坪县农村基础设施和公共服务保障体系得到了进一步完善，村庄整洁化、美化、绿化水平得到提高，创建了多个人居环境综合整治示范村和乡村旅游示范村。但农村基础设施相对城镇还是存在很大差距，符合乡村振兴要求的乡村道路少、窄、差，农村“脏、乱、差”现象普遍，乡村垃圾处理方式简单，处置设施落后，畜禽养殖污染和生活垃圾、生活污水、农业废弃物任意排放问题一直存在。对人居环境影响较大，对周边河沟、河道水质污染较严重。

三、城镇空间问题

城镇配套设施尚不完善，人居环境质量有待提升。城镇配套设施尚不完善，城镇垃圾处理和供水、疏水保障能力弱，基础设施、生活污水收集输送系统、城镇排水系统、污水处理厂和垃圾处理厂建设、雨污分流改造等城镇水务工程有待完善，持续性的降雨导致雨水长时间堆积在城镇，内涝灾害严重，直接影响人民生命和财产安全。

城镇建设用地未有效利用。目前镇坪县城镇建设用地存在 0.28 公顷的低效用地，还存在 13.31 公顷存量用地。受地形因素制约，镇坪县适宜建设用地很少，低效和存量用地在一定程度上浪费了土地资源。同时随着镇坪县城镇化的快速推进，对土地产生了大量需求，而在耕地保有量的硬性指标约束下，原来单纯依赖土地增量进行城市扩张的模式已经难以为继，新形势下解决城镇化过程中的土地供需矛盾，应加强低效和存量用地整理开发，使得资源合理有效利用。

第三章 总体要求与规划目标

第一节 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实习近平生态文明思想，践行“绿水青山就是金山银山”的理念，坚持人与自然和谐共生基本方略，以全面提升生态安全屏障质量、促进生态系统良性循环和永续利用为目标；统筹“山水林田湖草”一体化保护修复，合理划定国土空间生态修复分区，确定生态保护修复重点任务，科学部署和组织实施生态保护和修复重大工程，推进形成生态保护和修复新格局，提高生态系统自我修复能力，增强生态系统稳定性，维护区域生态安全，全面提高社会-经济-自然复合生态系统弹性，全面提升国家和区域生态安全屏障质量、促进生态系统良性循环，服务生态文明建设和高质量可持续发展。

生态修复应坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以全面筑牢长江上游重要生态屏障为目标，以系统解决核心生态问题为导向，以统筹“山水林田湖草沙”一体化保护修复为主线，合理划定国土空间生态修复分区，确定生态保护修复重点区域，合理设置目标任务，科学部署和实施生态保护修复重点工程，大力推进区域内生态廊道建设，深化跨区域、跨流域生态环境保护，切实增强生态系统稳定性，显著提升生态系统功能，维护区域生态安全，全面提高优质生态产品供给能力，助力国土空间格局优化，服务我县生态文明建设和可持续发展。

第二节 基本原则

坚持保护优先，自然恢复为主。践行“绿水青山就是金山银山”的理念，遵循自然生态系统演替规律，充分发挥大自然的自我修复能力，以自然恢复为主，人工辅助修复为辅，避免人类对生态系统的过多干预。坚持人与自然和谐共生。

问题导向，因地制宜。立足县域自然地理格局、生态系统状况和主体功能分区，准确识别突出生态问题，科学预判主要生态风险。因地制宜合理确定规划目标，明确需要解决的重大问题和重点任务，研究提出基于自然解决方案的生态修复途径模式和措施。按照保证生态安全、突出生态功能、兼顾生态景观的次序，基于充分调查评价和深入研究分析，统筹安排规划期内生态修复工作。

统筹兼顾，加强衔接。坚持“山水林田湖草”生命共同体理念，统筹考虑自然生态系统各要素与农田、城市人工生态系统之间的协同性，注重山上山下、岸上岸下、上游下游、河流等国土空间的整体性、系统性，体现综合治理，突出整体效益；妥善处理保护和发展、整体和重点、当前和长远的关系，与国家及区域重大战略、省级国土空间生态修复规划和市县级国土空间总体规划加强衔接。

坚持改革创新，完善建管机制。深化生态保护和修复领域改革，释放政策红利，拓宽投融资渠道，创新多元化投入和建管模式，完善生态保护补偿机制，提高全民生态保护意识，推进形成政府主导、多元主体参与的生态保护和修复长效机制。

第三节 规划目标

“十四五”时期，生态文明建设实现新进步，国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，生态环境持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善。

到 2030 年，人为破坏严重区域的生态修复工作基本完成，重要生态功能区的生态修复基本完成，全县林地、森林、湿地、物种资源得到全面保护，森林生态系统更加稳定、结构更加合理、功能更加完备，生态服务功能和生态承载力进一步巩固。重要生态系统保育保护率达标；

生物多样性丰富，关键生态系统、生态敏感区和脆弱区以及珍稀濒危和特有物种得到有效保护，历史遗留矿山大部分得到综合治理，生产矿山按照绿色矿山要求规范管理的全市绿色矿山格局基本形成；全县耕地环境质量状况实现总体改善；南江河及其重要支流的水功能区水质达标率100%。“一屏、六核、多廊”的国土空间生态修复格局基本形成。

到2035年，生态空间格局更加优化，生态环境持续改善，生态保护修复关键制度逐步完善，城乡人居品质显著提升，打造生态修复样板高地，将镇坪县建成“天蓝地净、山清水秀、美丽宜居”的生态之城。

第四章 修复分区与重点区域

第一节 生态保护修复格局

遵循生态保护连续性原则，注重生态要素的衔接联通，以“山河为基、林田为底、生态廊道为脉、自然保护地为节点”，落实省、市级国土空间生态修复规划和镇坪县国土空间规划所确定的生态安全格局，共同构筑“一屏、六核、多廊”的生态保护修复格局，筑牢流域生态屏障，维护区域生态安全。

一屏：即秦巴山脉生态安全屏障（南部山区水源涵养）。

六核：曙河源国家级湿地自然公园，陕西化龙山国家级自然保护区，三道门省级森林自然公园，小石砭河水源地，文彩沟水源地，小曙河水源地。

多廊：南江河生态廊道，曙河生态廊道等主要河流生态廊道。

第二节 修复分区

依据陕西省及安康市国土空间生态修复划定成果，镇坪县主要为大巴山生物多样性与水源涵养区，综合考虑自然、经济、社会、生态等因素，并结合镇坪县生态评价即生态系统服务价值测算、生态保护重要性评价、区域土地利用现状、土地利用总体规划、主体功能区划、生态环境保护制度等因素，最终确定将镇坪县具体划分为4大生态修复片区，分别为南部高山水源涵养与曙河湿地生物多样性保护区、化龙山高山水源涵养与生物多样性生态保护区、三道

门生物多样性生态保护区、南江河及支流生态廊道。

一、南部高山水源涵养与曙河湿地生物多样性保护区

区域范围：主要涉及曙坪镇、华坪镇、钟宝镇等 3 个镇。面积 431.79km²，占全县国土总面积的 28.74%。主要包括大曙河湿地生态保护区，曙坪镇、华坪镇、钟宝镇等区域，区域内海拔多在 2600 米以上。

自然生态状况：基本上自然生态系统、珍稀濒危野生动植物物种集中分布区域，具有重要的自然生态功能。区内生态环境优势突出，生物物种丰富，珙桐、红豆杉、长序榆以及白肩雕、林麝、猕猴等各类珍稀濒危动植物、特有物种极为突出，是陕南最大的生物基因库。该区以林地为主，区域水系发达，是保障全县水资源的关键区域，是保障陕西省和安康市生态安全的重要区域。维护北大巴山生物多样性的战略板块，是南水北调中线工程核心水源涵养区。

主要生态问题：近年来，气候变化和人为活动的影响，森林防火和有害生物防控存在很大压力，部分生物多样性富集区域之间被道路分割，生物交流受阻，县域生态系统日趋脆弱。

保护修复方向：该区域保护修复方向为水源涵养，加强水源涵养地生态修复和保护。积极推进天然林保护、水土保持等重大生态修复工程。建立健全森林保护长效机制，管护森林资源，强化封育管理，加强退耕还林后期管理及成果巩固工作，杜绝“退林还耕”

现象发生。实施湿地生态修复与综合治理，恢复与重建典型湿地植被、重要物种及其生境，改善湿地生态质量，维护湿地生态系统完整性和稳定性。

二、化龙山高山水源涵养与生物多样性生态保护区

区域范围：主要涉及曾家镇、牛头店镇、城关镇、曙坪镇、上竹镇等 5 个镇，面积 495.68km²，占全县国土总面积的 32.99%。

自然生态状况：拥有国家级自然保护区一处，山林资源、矿藏资源和水利资源丰富，是重要的水源涵养和生物多样性保护功能区；发育有冰川地貌，植被覆盖高，人口稀少。主要水系有南江河及其支流大榆河、小曙河、平溪河、浪河、鱼泉河等。

主要生态问题：应重点实施水源地保护工程，将草地、林地等作为生态修复的主要对象，加强生态保护红线的严格管控，加快建立自然保护区治理体系，保护野生动植物物种资源，保护动物栖息地及生态系统，全面维护生态系统稳定。

保护修复方向：该区域保护修复方向为生物多样性保护，同时强化水土保持监督管理，加强封育保护和自然修复；以化龙山国家级自然保护区为建设中心，以保护区内资源环境的自然性和拯救珍稀濒危生物资源为主要任务，大力开展珍稀濒危野生动植物保护。选择适宜的地区或者地段建设生态廊道，保护保育区域内的生态系统，保护生物多样性。

三、三道门生物多样性生态保护区

区域范围：“三道门生物多样性生态区”范围主要涉及城关镇、钟宝镇、牛头店镇等3个镇。面积166.44平方公里。占全县国土总面积的11.08%。

自然生态状况：该区位于本县东部，区内有丰富的山林资源和水资源，具有重要的水源涵养和生物多样性保护功能。

主要生态问题：主要为森林质量不高、水源涵养能力不足。省级森林公园，林地面积较大，森林覆盖率高，同时提供了巨大的水源涵养能力。由于不合理的森林资源开发利用，森林生态系统整体质量降低，生态服务功能不高。

保护修复方向：该区域保护修复方向为生物多样性保护，同时强化水土保持监督管理；以增强森林生态系统质量和稳定性为导向，完善生物多样性保护网络，以三道门省级森林自然保护区为建设中心，以保护区内资源环境的自然性和拯救珍稀濒危生物资源为主要任务，开展野生动植物栖息地保护修复，科学实施森林质量精准提升、中幼林抚育建设，开展林业等有害生物防治。

四、南江河及支流生态廊道

区域范围：主要涉及城关镇、曾家镇、牛头店镇、钟宝镇、曙坪镇、华坪镇、上竹镇等7个镇。面积418.15平方公里，占全县国土总面积的27.83%。

自然生态状况：该区是全县工农业最为集中和商贸业发展最为活跃的地区，也是人口最为集中地段，不合理的开发建设对生物多样性及水源涵养功能构成了巨大威胁，外来物种入侵形势严峻；森林生态系统整体质量不高，河流生态系统退化，自然灾害频繁；随着经济快速增长，污染物产生量及排放量增多，对区域水环境质量构成一定的不良影响。

主要生态问题：城市内人类活动干扰剧烈，生态空间存在不同程度受损，部分河段生态及景观功能退化，城镇生活污水收集处理仍有待提升，部分城市建设侵占山体，植被破坏、山体裸露，且山体周边建设强度和高度失控。河岸生态用地被不同程度侵占，河岸缓冲功能丧失，河网淤塞、断流导致洪水外溢，淹没河岸两侧建筑，易形成洪水灾害。

农田退化趋势明显。该区域 25° 以上坡耕地约占耕地 25.26%，水土流失问题突出，土地肥力日趋衰竭，威胁农田生态安全。沿岸农户过量使用化肥农药、畜禽散养、生活污水乱排，造成水体污染。农村生活垃圾处理、生活污水处理、农村卫生厕所普及、畜禽养殖废弃物综合利用等方面尚需提升，乡村空间亟待优化。耕地连片程度不高，破碎化问题突出；农村建设用地分散，利用低效、闲置问题突出。

保护修复方向：牢固树立“共抓大保护、不搞大开发”理念，

以南江河及其支流的相关影响区为重点，大力实施水土流失综合治理、土地综合整治、河流水系综合整治、生态廊道建设等重点项目。积极推进地质灾害治理、土壤修复以及矿山地质环境修复等生态修复工作；进行河道疏通、清障，改善河流水质，恢复自然岸线，建设生态护堤，综合提升区域生态环境。

第三节 重点区域

在明确生态环境突出问题的基础上，依据镇坪县国土空间规划生态修复目标，结合国家生态安全战略格局、陕西省和安康市生态安全重点地区，划定镇坪县生态修复的重点区域。合理安排生态保护修复项目，重点开展镇坪县农田土地整治建设重点领域，水土保持与流域综合整治重点领域、地质灾害防治重点领域，森林质量提升及生物多样性维护重点区。

一、生物多样性维护及森林质量提升重点区

选择县域自然保护地建设较为薄弱环节，从生态功能重要性、生态环境敏感性、环境灾害危险性等方面，判定人为干扰、自然灾害等胁迫因素，同时结合县域珍稀濒危野生动植物的分布情况，确定生物多样性保护优先领域。

根据调查结果，确定化龙山国家级自然保护区、曙河源国家湿地自然公园、三道门省级森林自然公园三处为生物多样性保护优先领域，在三处保护地之间，设置跨越公路的生态廊道，作为沟通保

护地生物多样性的桥梁。

选择县域内松林集中分布区域，划分不同的松材线虫病预防区，并将其作为林业有害生物防治重点领域。确定具有重要生态功能和经济价值的化龙山国家级自然保护区、曙河源国家湿地自然公园、三道门省级森林自然公园等区域列为松材线虫病重点预防区，其它区域为一般预防区。

二、耕地质量提升及水土流失防治重点区

以提升基本农田和集中连片的耕地质量为导向，以最大化提升镇坪耕地生产力水平为原则，确定高标准农田建设优先领域。确定牛头店镇前进村、水晶坪村、国庆村、先锋村、竹叶村、白珠村，城关镇北部白坪村、南部蔬菜村、小河村，钟宝镇北部新坪村、旧城村作为耕地质量提升重点区域。

以大曙河、太平溪、小溪河、代安河、鼓儿沟、大榆河、小榆河、浪河等山区河流两岸区域作为水土流失治理重点领域；选择牛头店镇、曙坪镇、曾家镇、钟宝镇及三大峡水库、樟树潭水库等处加强水土流失治理，提升区域水土保持功能和水源涵养能力。

第五章 重点任务和项目部署

第一节 重点项目

镇坪县国土空间生态修复工程重点项目主要为承接《陕西省国土空间生态修复规划（2020-2035年）》、《安康市国土空间生态修复规划（2020-2035年）》、《丹江经济带生态保护修复规划（2019-2035）》中已开展或者计划实施的生态保护与修复的重点工程和重点项目：

通过研究镇坪县生态系统特征，以镇坪县生态重点领域修复为指引，以推动国土空间整体保护、系统修复、综合治理为导向，落实生态保护修复重大工程目标任务，依据化龙山及千家坪森林系统与生物多样性保护修复项目的任务要求，结合县域珍稀濒危野生动植物的分布情况，规划期内在镇坪县国土空间生态修复规划（2020-2035年）化龙山及千家坪森林系统与生物多样性保护修复重点项目内部署了化龙山国家级自然保护区森林资源环境保护与开发项目、曙河源国家湿地自然公园森林资源环境保护与开发项目、三道门省级森林自然公园森林资源环境保护与开发项目，同时在三处保护地之间，设置跨越公路的生态廊道，作为沟通保护地生物多样性的桥梁。

项目区位：牛头店镇、镇坪县、曙坪镇、钟宝镇、华坪镇。

重点任务：加强天然林资源保护，开展封山育林和森林抚育。通过封山育林、植物抚育、退耕还林还草和生态管护等措施，使其依靠自身的水土条件恢复植被。修复水源涵养功能，促进区域生态系统稳定和生物多样性。化龙山及千家坪森林系统与生物多样性保护修复重点项目建设内容。

一、森林资源环境保护与开发项目

镇坪县现有化龙山国家级自然保护区、曙河源国家湿地自然公园和三道门省级森林自然公园，初步形成了保护类型齐全、布局合理、生态效益显著的自然保护体系，为区内动植物提供了优良的栖息地。

采取补植、封育、抚育、复壮等方式，科学、合理、有效地进行林分改造。加快大曙河下游河岸植被生态恢复，调整林分结构，提高森林质量，增加森林的整体效能，使其加快恢复到稳定森林群落的状态，以恢复河岸防护林固土护岸、保持水土、维持生物多样性的功能。

1、营造林建设

加强全县天然林保护，保护境内流域周边水源涵养林、水土保持林、城市周边景观林、交通要道护路林和其他重点区位生态公益林。此外，按照“因地制宜，分类指导，注重实效，突出重点，合理布局”原则，在保护现有天然林的基础上，对县域内未成林地、疏林地开展封育工作，并重点完成南江河两岸、城镇周围、公路两旁无立木林地、宜林荒山荒地的植树造林绿化任务。

实施时间为 2021 年至 2025 年。

2、中幼林抚育

对南江河、茅坝河、大曙河、浪河、洪石河两岸的部分中幼龄林开展中幼林抚育工程。通过中幼林抚育工程等森林健康经营活动，不断优化林分结构，促进林木生长，提高森林质量，培育健康稳定的森林生态系统，充分发挥森林的综合效益，促进林业生态的可持续发展。

实施时间为 2021 年至 2025 年。

3、退化林分修复

对现有林中立地条件好生产潜力没有得到充分发挥的林分，结构简单且生长已呈现下降的林分，目的树种不明确、林分结构简单、错过抚育经营时机，或郁闭度过高的人工林等林分，通过林间隙地散状补植补造，片状、条状、带状造林等措施进行修复提升。

实施时间为 2021 年至 2025 年。

(4) 低产低效林改造

对县域经济林亩产量低于同类立地条件林平均水平，或林木生长缓慢、经过多次破坏性采伐致使林相残破的森林，开展低产低效林改造。可采取封育改造、补植改造、间伐改造等方式。

实施时间为 2021 年至 2025 年。

二、生态廊道建设项目

于 G6911、G541 处各建设 1 座生态桥梁，作为分别连接化龙山国家级自然保护区和曙河源国家湿地自然公园、三道门省级森林自然公园 2 处自然保护地的自然生态廊道，为各类动物提供迁移途径，同时促进不同区域野生植物遗传因子的交换，提升县域生物多样性。

实施时间为 2025 年至 2030 年。

三、水土流失治理

为维护南水北调中线水源生态安全，开展水土保持综合治理、流域综合治理、山洪沟治理、病、险水库加固等工程。

(1) 水土保持工程。在曙坪镇的平溪河、小曙河，曾家镇的双河口、华坪镇的毛坝河等山区河流上游区域开展坡面治理、沟道治理、

护岸建设等水土保持工程，规划治理水土流失面积 258.38 平方公里。工程措施可与林草措施及农业技术措施紧密配合，进行综合治理与集中治理。

该项目实施时间为 2021 年至 2025 年。

(2) 流域综合治理。推进中小河流治理，规划治理水土流失面积 7.4 平方公里，其中综合治理 1.5 平方公里，生态修复 5.9 平方公里。

该项目实施时间为 2021 年至 2025 年。

第二节 一般工程和项目

镇坪县国土空间生态修复工程一般项目主要包括水源地保护、农业空间生态修复、城镇空间生态修复等三大类（见附表 5）。

一、水源地保护项目

实施内容：为保障当地居民用水安全，开展水源地保护工作，饮用水水源地立界。输水网络建设，加强县城饮用水集中式水源地饮用水水源地保护，实现网格化管理。完成河湖和水利工程管理保护范围以及水源地保护区范围的确标立界和水源地保护宣传工作。饮用水水源地保护区管护能力提升。构建县域水源保护地的视频监控与预警体系，安装水资源监测设施，建立农村饮用水水源地定期与不定期巡查制度，购置相应的应急设备与物资。

建设区域：小石砭河水源地、小曙河牛劲项水库等水源地。

建设时序：为 2021 年至 2025 年。

二、农业空间生态修复项目

1、农田土地整治建设工程

实施内容：建设高标准农田 228.24hm²，实现农田“地平整、土肥沃、旱能灌、涝能排、路相通”，大幅提升基础设施水平，改善农业生产条件，提高生产效力，促进粮食安全。主要工程包括坡改梯工程、土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护与生态环境保护保持工程。

建设区域：全县

建设时序：为 2021 年至 2025 年。

2、农业污染减排工程

实施内容：镇坪县农业污染减排工程包括化肥污染管控、农药污染管控、废弃农膜回收、秸秆资源化利用。

建设区域：全县

建设时序：为 2021 年至 2025 年。

3、农用地污染治理工程

实施内容：土壤污染治理与修复工程原则上在原址进行，对安全利用类耕地，采用微生物修复技术、深翻耕等方式降低土壤中农药等，防止土壤挖掘、堆存等造成二次污染；对严格管控类耕地采用退耕还林的方式进行生态修复，吸收降解土壤中存在的重金属污染。

建设区域：全县

建设时序：为 2021 年至 2025 年。

4、农村人居环境整治提升

实施内容：根据镇坪县村庄的发展现状、区位条件、资源禀赋等，

按照集聚提升、融入城镇、特色保护、合村并居的思路，分类指导农村居民点整治。扎实推进美丽乡村建设，连片打造美丽乡村建设示范村，引领整体提档升级，逐步实现美丽乡村全覆盖，选择一批具有建设条件的乡村，充实和拓展美丽乡村建设内容，积极引导社会资本多元化投入，打造体现地域特色的风貌示范村。

建设区域：全县

建设时序：2021-2025年

三、城镇空间生态修复项目

因地制宜，分类改造，针对不同地区、不同类型“城中村”、“旧城区”，分别采取成片拆除重建改造、局部改造、有机更新等手段，提升功能和用地效率，改善生产生活条件的同时，增加建设用地有效供给；对历史文化建筑进行保护性整治，保持城乡特色风貌；引导市场主体投资再开发项目，鼓励村集体经济组织自主实施城中村改造；依法依规确定土地权属主体，协调平衡各方利益，确保群众利益不受损。

第六章 资金估算

第一节 估算依据

本次规划资金估算是在进行广泛的物价和费用调查基础上，参照国内类似工程费用水平，并考虑到镇坪县现行的物价水平，以及建设条件对工程投资带来的影响因素等综合分析后，采用综合系数法进行估算。主要估算依据如下：

1. 《国土资源调查预算标准》（财政部、国土资源部，2010）
2. 《重点生态保护修复治理资金管理办法》（财建〔2019〕29号）
3. 《水土保持工程概算定额》（水利部 67 号）
4. 《防护林造林工程投资估算指标》（国家林业局 58 号）
5. 《陕西省水利工程设计概（估）算编制规定》、《陕西省水利建筑工程概算定额》、《陕西省水利建筑工程预算定额》（2017）
6. 《自然保护区工程项目建设标准》（建标〔2018〕68 号）
7. 《土地开发整理项目预算定额标准》（财综〔2011〕128 号）
8. 《矿山地质环境恢复治理专项资金管理办法》（财建〔2013〕80 号）
9. 《林业建设工程概算编制方法》（2002）
10. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（国家发展改革委、建设部，发改价格〔2017〕670 号）
11. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号）

第二节 投资估算

按照资金筹措方式，镇坪县国土空间修复分为省级重点项目、市级一般项目和县级自筹项目三类。根据生态修复相关行业标准测算，共需要资金 17.51 亿元。其中省级重点项目需投资 12.39 亿元，市级一般项目需投资 5.12 亿元，（详见附表 4、附表 5）。

第三节 资金筹措

资金筹措以财政资金为主体，引导和聚合相关涉农资金，实行专账管理，统筹集中使用。一是积极申请中央和省级生态修复专项资金支持，充分发挥专项资金的使用效益，确立政府资金引导下的市场化筹资方向，发挥政府投入的扶持引导作用；二是统筹整合镇坪县自然资源、生态环保、农业农村、水力、林业等相关部门专项资金；三是通过采取政府与社会资本合作（PPP 模式）等多元化的融资渠道，制定优惠政策措施吸纳社会资金。

第四节 资金平衡

国土空间生态修复工程可获得一定比例的中、省投资补助，其余资金由地方通过市场化方式筹措解决。企业可通过沿线土地开发、水资源运营费用、生态补偿，以及生态资源使用权交易和相关产业经营等方式获得收益，用以平衡生态环境治理的资金，总体上实现从建设期到运营期治理资金的动态平衡。同时，除了要确保治理工程项目实施之外，还需加强生态环境治理过程中资源开发、资本运作及资金管理等方面的有效衔接。

第七章规划实施效益

第一节 生态效益

一、显著提升区域生态安全保障功能

通过对大巴山北部中高、低山生物多样性与水源涵养区的修复分区的确立，森林生态系统保护修复，森林生态系统稳定性进一步增强，生物多样性保护体系进一步完善，生态承载能力得到提升，区域生态系统得到有效恢复。

生态修复有关工程项目的实施，可提高森林植被覆盖率、提升森林质量、物种多样性指数、城市大气环境质量达标率，改良土壤，降低地质灾害发生风险，提升治理区域水土环境质量提高流域水源涵养能力，改善地貌景观。形成山水相依，植被茂盛的宜居、宜游、宜商的优美环境。

二、显著改善生态环境质量

通过流域水环境治理工程，可持续促进汉江上游水环境的改善，进一步增强农业面源污染、农村生活污水及畜禽养殖废水的处理能力，形成良好的水生态环境；通过森林生态系统保护修复工程，将有力保护森林资源，更好地涵养水源、保持水土、保护生物多样性；通过土地整治与污染修复工程，提高耕地质量，优化农业生产结构，将对山、水、林、田进行整体保护、系统修复、综合治理，使区域生态环境质量得到明显改善。

三、促进生态系统良性循环

通过开展生物多样性保护工程，构建以自然保护区为核心，森林

自然公园、湿地自然公园、生态廊道等为辐射的生物多样性保护网络，将丰富森林、湿地生态系统多样性，为野生动植物栖息和繁衍提供良好的生境，使珍稀、濒危和特有物种得到有效保护。

第二节 社会效益

改善人居环境。通过统一规划和分期生态修复，消除生态环境恶化、人居环境不和谐等带来的潜在危害，保障人民群众对美好的人居环境的向往，改善治理区域及周边人民的生产生活环境，有利于周边地区的社会安定和经济发展。

增加就业机会。通过实施农业结构优化项目，发展再生产业园、田园综合体等新型产业形态，能够有效带动区域内产业结构调整，提供产业和服务业相关行业就业岗位，提高区域内经济活力。

提升社会风貌。恢复大量土地资源，提高土地利用率，有利于土地资源的开发利用，实现占补平衡。改善区域生态环境，有利于“绿色城市”发展，吸引外资，加快城市化建设进程。

增强生态意识。重点工程实施过程中，民众将逐步树立生态价值意识，形成对自然生态敬畏之心；积极自觉学习生态环境保护知识，参与生态环境保护。

第三节 经济效益

直接经济效益。通过土地整理和复垦，发挥土地效益，按照宜林、宜垦、宜景、宜鱼、宜房等原则，因地制宜，一方面为建设用地和耕地占补平衡提供后备资源。另一方面发展各项乡村产业：新增生态农业面积，可发展现代农业；按照土地节约集约利用原则，建设农业产

业园、田园综合体、再生资源产业园，发展生态旅游产业；通过造林和林分改善、种草、退耕还林还牧还草可提高林业、畜牧业直接收入。

间接经济效益。通过土地整治、水利等配套设施建设，区域内生态环境质量得到提高，带动旅游产业发展，土地整治和生态修复等工程项目的实施，将全面带动相关产业的发展，如：建筑、建材、交通运输、园林绿化、餐饮、商品零售业等，提高周边区域经济发展能力。

第八章 保障机制

第一节 组织保障

加强领导，统筹协调。各乡镇人民政府和有关部门要在县人民政府及自然资源局的统一领导下、分级负责、分工协作，合力推进规划落实。要着力提高各级政府对县级生态修复的重视程度，逐步落实全县生态文明建设。

建立完善考核评估机制。进一步明确考核主体的职责和义务，合理规范考核程序，提高考核工作的计划性和统筹性。要确保考核部门严守组织纪律、工作纪律，客观公正、实事求是地反映情况，公道正派落实考核部门。按照权责一致的原则，加大对考核失误责任的追究力度，对违反考核工作纪律的，做出严肃处理。加强对相关部门实行绩效考评，探索建立信息数据库。

第二节 资金保障

加大财政资金投入。县人民政府年度财政预算中应加大财政资金投入，发挥规划统筹作用，加强政策整合。推进国土空间综合整治与生态修复工作，重点投向全域土地综合整治、矿山生态修复、水土流失治理、退化土地修复治理、污染水体整治修复与水环境治理、生态环境综合修复、生态系统及生物多样性保护等领域项目，确保各项工程顺利推进。

引导多元化资本参与。生态修复要以中央预算的重点生态保护修复治理资金为基础，同时积极拓展多渠道的投融资机制，利用不同的方式筹措生态环境保护资金，以此来激发相关方的积极性，建立起生

态修复投融资新机制。

规范资金使用。确定责任主体，严格专款专用、专账管理、专项核算、封闭运行、跟踪问效，确保资金使用的安全合理。

第三节 技术保障

完善技术标准体系。按照“多规合一”要求，由区级自然资源部门同相关部门负责构建统一的国土空间规划技术标准体系，制定相关技术规程，组织科技攻关，加强生态保护修复的科学技术研究，解决生态保护修复中的关键技术问题。积极推广生态保护修复新理论、新技术、新方法。

建立健全人才引进、培养机制。积极培养、引进科技人才，选择各业务骨干定期学习培训，提高业务素质，建立一批具有丰富项目经验、具备专业知识技术的人才管理队伍。充分发挥科研单位与院校技术力量，实行“产、学、研”相结合，努力增强科技创新能力和成果转化能力。

融入国土空间生态修复信息平台。以国土空间基础信息平台为底板，按国土空间规划“一张图”相关要求构建数据库，建设整治与修复一张图，集成规划管理、项目管理、动态监测预警、综合评价、信息共享、移动巡查等应用模块，实现全类全程数字化、评价分析智能化、过程管控精细化、监测预警实时化。

加强监测监管体系建设。充分利用“3S”技术对整个区域生态环境要素、各工程监测要素进行空间化、定量化、常态化监测，构建地质环境、土地污染、水环境、森林资源、湿地生态、水土流失等类别

全方位的、综合的、系统的实时监测体系。定期开展国土空间生态修复重点工程监测的报告和监督，确保修护成果在项目完成后得到持续巩固加强。

第四节 监管保障

加强信息公开，提升财政透明度。项目资金的分配与流动，都需进行公示，增加信息透明度。通过政府网站公示专项资金目录、管理制度、分配方式、分配结果、绩效评价结果等，使各方面能够全面、完整的获取专项资金信息。丰富社会各界关于生态环境保护的监督形式，保障和拓宽公众参与渠道，建立健全监督举报制度和环境舆论监督制度，建立公众参与的环境后督查和后评估机制。

完善项目管护机制。按照“财权事权相统一”、“谁受益，谁负责”的原则，明确管养主体。项目建成后，落实项目管护责任人，并签订管护合同，明确双方责任和义务；制定管护标准，建立管护基金，确保项目运行效率。明确项目建设设施的所有权，对形成的公益资产，由地方政府按照所制定的管理标准，筹集管护经费，确保管护落实到位。利用新闻媒体、广播电视及网络信息等形式，广泛宣传动员，对项目管护的重要性进行宣传，以增强群众管护意识，引导社会各界主动参与、支持、监督项目工程建后管养工作。

第五节 公众参与

健全专家论证机制。建立国土空间综合整治与生态修复规划全方位、多领域、系统性专家论证机制，做到“论证充分、内容详实”，体现“发展性、前瞻性”，全面保证规划可靠性、实施性。

积极推进民主决策。探索建立国土空间综合整治与生态修复的民主协商机制，在国土空间综合整治与生态修复规划编制、项目立项、项目实施、利益分配等方面建立公众参与机制，做到“整治前同意、整治中参与、整治后满意”，切实保障公众知情权、参与权和受益权。

加大宣传力度。加强对国土空间综合整治与生态修复的重大意义、工程实施的目标任务、具体建设内容、实施效果和政策法规等的宣传力度，提高全社会对国土空间生态修复的认知水平，增强各级干部、群众参与国土空间综合整治与生态修复的积极性和主动性。

推行信息公开制度。建立完善的信息公开制度，通过各种途径，将国土空间综合整治与生态修复规划内容、调整情况、项目实施、竣工验收等信息及时向社会公众公开，广泛征求群众的意见，接受群众的监督，提高规划实施的公开透明程度，保障国土空间综合整治与生态修复工作顺利开展。

附表

附表1 镇坪县国土空间生态修复规划指标体系表

指标类型	指标名称	单位	属性	现状值(2020年)	2025年	2030年	2035年
生态质量类	生态保护红线面积	平方公里	约束性	928.97	929.07	929.18	929.34
	森林覆盖率	%	约束性	86.1	86.2	85.3	86.5
	林地保有量	万亩	约束性	374.52	374.52	374.52	374.52
	林地保有量	万亩	约束性	5.77	5.82	5.92	6.00
	森林蓄积量	万立方米	约束性	957.85	958.00	959.00	960
	水土保持率	%	约束性	70	75	78	80.08
	南江江干流及主要支流监测断面水质Ⅱ类比例	%	预期性	100	100	100	100
生态修复治理类	湿地保护率	%	约束性	75	77	79	80
	历史遗留矿山综合治理比例	%	预期性	40	60	80	100
	国土综合整治面积	公顷	预期性	236.12			760
	退化林地修复面积	平方公里	预期性	12.8			30
	新增水土流失治理面积	平方公里	预期性	/			300.48
新增湿地修复面积	平方公里	预期性	/			5.8	
生态恢复岸线修复长度(河湖岸线)	公里	预期性	/			5	

附表2 镇坪县国土空间生态修复分区表

序号	分区名称	涉及镇村	范围面积 (平方公里)	主要修复策略
1	南部高山水源涵养与曙河源湿地生物多样性生态区	曙坪镇桃园村、联合村、阳安村、兴隆村、马镇村、安坪村、双坪村、和平村，中坝村等2个镇9个村	431.79	该区域保护修复方向为水源涵养，加强水源涵养地生态修复和保护。同时积极推进天然林保护、水土保持等重大生态修复工程。建立健全森林保护长效机制，有效管护森林资源，强化封育管理，加强退耕还林后期管理及成果巩固工作。实施湿地生态修复与综合治理，恢复与重建典型湿地植被、重要物种及其生境，改善湿地生态质量，维护湿地生态系统完整性和稳定性。
2	化龙山高山水源涵养与生物多样性生态区	曾家镇琉璃村、花坪村、五星村，牛头店镇红星村、先锋村、国庆村、白珠村，城关镇白坪村、竹节溪村，上竹镇松坪村、发龙村、湘坪村、大坝村，庙坝村等4个镇14个村	609.57	对自然保护地以保护为主，轻微受损的区域主要以自然恢复为主，对受损严重的区域以自然恢复为主，辅以必要的人工措施。通过封山育林、植物抚育、退耕还林还草等措施，修复水源涵养功能，科学实施森林质量提升，促进区域生态系统稳定。
3	三道门生物多样性生态区	城关镇白坪村、蔬菜村、小河村、友谊村、文彩村、新华村，竹叶村，钟宝镇新坪村、旧城村、牛头店镇前进村、水晶坪村、千山村、洪阳村等等3个镇13个村	166.44	对自然保护地以保护为主，轻微受损的区域主要以自然恢复为主，对受损严重的区域以自然恢复为主。通过封山育林、植物抚育、退耕还林还草等措施，修复水源涵养功能，科学实施森林质量提升，促进区域生态系统稳定。

序号	分区名称	涉及镇村	范围面积 (平方公里)	主要修复策略
4	南江河及支流生态廊道	曙坪镇马镇村、安坪村，青台村、千山村，钟宝镇得胜村、旧城村、新坪村，城关镇小河村、蔬菜村、文彩村、坪宝村、友谊村、竹节溪村、白坪村，牛头店镇白珠村、国庆村、先锋村，曾家镇桃花村、琉璃村、五星村等 5 个镇 20 个村	418.15	牢固树立“共抓大保护、不搞大开发”理念，以南江河及其支流的相关影响区为重点，大力实施水土流失综合治理、土地综合整治、河流水系综合整治、生态廊道建设等重点项目。积极推进地质灾害治理、土壤修复以及矿山地质环境修复等生态修复工作；进行河道疏通、清障，改善河流水质，恢复自然岸线，建设生态护堤，综合提升区域生态环境。

附表3 镇坪县国土空间生态修复重点区域表

序号	区域名称	涉及镇村
1	生物多样性维护及森林质量提升重点区	曾家镇、牛头店镇、城关镇、曙坪镇、城关镇、钟宝镇等
2	耕地质量提升及水土流失防治重点区	牛头店镇、钟宝镇、曙坪镇、曾家镇、三大峡水库、樟树潭水等

附表4 镇坪县国土空间生态修复重点项目表

序号	工程项目名称	子项目名称	工程类型	修复面积(公顷)	涉及村	投资预算(万元)	实施时序	项目属性	牵头单位
1	大巴山北麓和汉江谷地水土保持与水源涵养重点项目	化龙山国家级自然保护区森林资源环境保护与开发项目	森林综合治理工程	49568	曾家镇琉璃村、花坪村、五星村，牛头店镇红星村、先锋村、国庆村、白珠村，城关镇白坪村、竹节溪村，上竹镇松坪村、发龙村、湘坪村、大坝村，庙坝村等区域。	54009.55	2021-2025	省级重点项目	县林业局
2		曙河源国家湿地公园森林资源环境保护与开发项目	森林综合治理工程	43179	曙坪镇桃园村、联合村、阳安村、兴隆村、马镇村、安坪村、双坪村、和平村，中坝村等区域	29459.71	2021-2025	省级重点项目	县林业局
3		三道门省级森林自然公园森林资源环境保护与开发项目	森林综合治理工程	16644	城关镇白坪村、蔬菜村、小河村、友谊村、文彩村、新华村，竹叶村，钟宝镇新坪村、旧城村、牛头店镇前进村、水晶坪村、千山村、洪阳村等区域	14729.75	2021-2025	省级重点项目	县林业局

序号	工程项目名称	子项目名称	工程类型	修复面积(公顷)	涉及村	投资预算(万元)	实施时序	项目属性	牵头单位
4		生态廊道建设项目	生物多样性保护工程	--	曙坪镇马镇村、安坪村，青台村、千山村，钟宝镇得胜村、旧城村、新坪村，城关镇小河村、蔬菜村、文彩村、坪宝村、友谊村、竹节溪村、白坪村，牛头店镇白珠村、国庆村、先锋村，曾家镇桃花村、琉璃村、五星村等区域	217.54	2021-2025	省级重点项目	县林业局
5		南江河流域水源涵养与修复项目	水土保持	25838	曙坪镇战斗村、双坪村，和平村、大树村，曾家镇琉璃村、阳河村，华坪镇团结村、尖山坪村等区域。	20700.00	2021-2025	省级重点项目	县农业农村和水利局
6			流域综合治理	74000	牛头店镇红星村、先锋村、五星村，城关镇友谊村、竹节溪村，钟宝镇新坪村、旧城村，曙坪镇中坝村、双坪村，上竹镇中心村、大坝村等区域。	4810	2021-2025	省级重点项目	县农业农村和水利局
7	“绿色碳库”基地示范项目	“绿色碳库”基地示范项目		森林综合治理工程	城关镇、钟宝镇、上竹镇、曙坪镇、华坪镇、牛头店镇		2021-2035年	省级重点项目	林业局

附表5 镇坪县国土空间生态修复一般项目表

序号	工程项目名称	子项目名称	工程类型	修复面积(公顷)	涉及村	投资预算(万元)	实施时序	项目属性	牵头单位
1		生态空间生态修复项目	矿山环境治理工程	14.67	牛头店镇白珠村、先锋村, 上竹镇发龙村、湘坪村、大坝村, 庙坝村、华龙村, 曙坪镇桃园村、阳安村, 曾家镇金坪村、青台村, 钟宝镇旧城村等区域	4962.87	2021-2025	一般项目	县自然资源局
2	地质灾害防治工程		--	牛头店镇白珠村, 城关镇白坪村、蔬菜村、小河村, 钟宝镇新坪村、旧城村, 上竹镇中心村等区域	8366.49	2021-2025	一般项目	县自然资源局	
3	山洪灾害防治		/	全域	1245.39	2021-2025	一般项目	县农业农村局和水利局	
4	监测工程		/	/	5610	2021-2025	一般项目	县自然资源局	
5		农业空间生态修复项目	农田土地整治建设工程	228.24	牛头店镇前进村、水晶坪村、国庆村、先锋村、竹叶村、白珠村, 城关镇白坪村, 钟宝镇新坪村等区域。	2036.05	2021-2025	一般项目	县农业农村局和水利局
6	农业污染减排工程		/	全农业区域。	5155.61	2021-2025	一般项目	县农业农村局和水利局	

序号	工程项目名称	子项目名称	工程类型	修复面积(公顷)	涉及村	投资预算(万元)	实施时序	项目属性	牵头单位
7			农用地污染治理工程	/	曾家镇星明村、宏伟村、花坪村、鱼坪村、向阳村、桃花村、青台村、洪阳村，城关镇联盟村、小河村、竹节溪村、蔬菜村、友谊村，钟宝镇新坪村、旧城村，上竹镇联盟村、中心村、湘坪村、庙坝村、发龙村，钟宝镇旧城村、干洲河村、东风村、民主村、三坪村，曙坪镇阳安村、中坝村、桃园村等区域。	2590.9	2021-2025	一般项目	县农业农村和水利局
8			农村人居环境整治提升	/	全农村居住区域。	6100	2021-2025	一般项目	县农业农村和水利局
9			监测工程	/	/	220	2021-2025	一般项目	县农业农村和水利局
10		城镇空间生态修复项目	城镇水源地保护与污染防治工程	/	城关镇白坪村、蔬菜村、小河村等区域	13900.17	2021-2025	一般项目	县农业农村和水利局、安康市生态环境局镇坪分局
			南江河水质在线监测	/	曾家、城关、钟宝、华坪镇	1000	2021-2025	一般项目	安康市生态环境局镇坪分局